



VINYL TUBOS

Institucional



A Vinyl Tubos é uma indústria de tubos geomecânicos direcionada para a exploração de águas subterrâneas em poços tubulares profundos, parcialmente ou totalmente revestidos.

Com sede própria, instalada em 18000m² de área coberta, localizada em São José do Rio Preto interior de São Paulo, contamos com clientes por todo o Brasil, com uma logística privilegiada e próxima de duas das principais estradas do Brasil, a Rod. Washington Luiz e a BR 153.

Utilizando o que há de mais moderno no mercado, com uma equipe altamente qualificada e focada nos resultados dos seus clientes.

Nós da Vinyl Tubos respeitamos as normas técnicas de qualidade, segurança e meio ambiente.

Buscamos melhorias constantes em nossos processos, de forma incessante pela qualidade total com os produtos mais eficientes e resistentes do mercado transformando a Vinyl Tubos em uma das marcas que mais crescem no segmento, com a indicação de quem conhece, como:

Lojistas especializados, construtoras, engenheiros, geólogos, instaladores e, principalmente, os perfuradores.



Missão

Levar produtos de qualidade e tecnologia para todos os profissionais de perfuração de poço.



Visão

Alcançar excelência de produtos e transformar o mercado de tubulação PVC.



Valores

Ética, honestidade e transparência.



Cod.	Revestimento GEO
4435	Revestimento GEO Vinyl 100x2M LEVE
4436	Revestimento GEO Vinyl 100x4M LEVE
4437	Revestimento GEO Vinyl 100x2M MED
4438	Revestimento GEO Vinyl 100x4M MED
3048	Revestimento GEO Vinyl 100x2M STD
3026	Revestimento GEO Vinyl 100x4M STD
4935	Revestimento GEO Vinyl 100x4M REF
3190	Revestimento GEO Vinyl 150x2M LEVE
3189	Revestimento GEO Vinyl 150x4M LEVE
3188	Revestimento GEO Vinyl 150x2M STD
3154	Revestimento GEO Vinyl 150x4M STD
3938	Revestimento GEO Vinyl 150x2M REF
3457	Revestimento GEO Vinyl 150x4M REF



Cod.	Filtro GEO Vinyl
4440	Filtro GEO Vinyl 100X2M LEVE
4441	Filtro GEO Vinyl 100X2M MED
3027	Filtro GEO Vinyl 100X2M STD
4936	Filtro GEO Vinyl 100X4M REF
3192	Filtro GEO Vinyl 150X2M LEVE
3193	Filtro GEO Vinyl 150X4M LEVE
3191	Filtro GEO Vinyl 150X2M STD
3155	Filtro GEO Vinyl 150X4M STD
3230	Filtro GEO Vinyl 150X4M REF



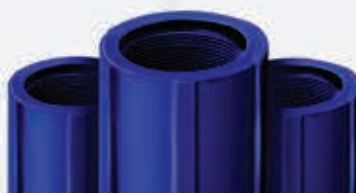
COD.	Revestimento LISO Vinyl
4894	Revestimento LISO Vinyl 181MMX2M STD
4895	Revestimento LISO Vinyl 181MMX4M STD
4808	Revestimento LISO Vinyl 181MMX2M REF
4812	Revestimento LISO Vinyl 181MMX4M REF
4809	Revestimento LISO Vinyl 190MMX4M STD



Cod.	Filtro GEO Vinyl
4896	Filtro Liso Vinyl 181X2M STD
4897	Filtro Liso Vinyl 181X4M STD
4810	Filtro Liso Vinyl 181X2M REF
4811	Filtro Liso Vinyl 181X4M REF
4813	Filtro Liso Vinyl 190X4M STD



Cod.	Edutores
3482	Tubo edutor GEO Vinyl DN-25 1"
3454	Tubo edutor GEO Vinyl DN-32 1.1/4
3481	Tubo edutor GEO Vinyl DN-40 1.1/2
3483	Tubo edutor GEO Vinyl DN-50 2"
4282	Tubo edutor GEO Vinyl DN-65 2. 1/2"



Cod.	Luvas
3995	Luva 1"
4081	Luva 1. 1/4
4010	Luva 1. 1/2
4082	Luva 2"



Cod.	Tubo PBL
4350	Tubo PBL 75MMX6M PN-80
4143	Tubo PBL 100MMX4M PN-80
4142	Tubo PBL 100MMX6M PN-80
4143	Tubo PBL 110MMX4M PN-80
4930	Tubo PBL 110MMX6M PN-80
4185	Tubo PBL 125MMX4M PN-80
4187	Tubo PBL 125MMX6M PN-80
4184	Tubo PBL 125MMX4M PN-125
4186	Tubo PBL 125MMX6M PN-125
4259	Tubo PBL 150MMX4M PN-125
4728	Tubo PBL 175MMX4M PN-125

Características técnicas

Tubos de revestimento e filtros com encaixe ponta-bolsa roscável, fabricados de PVC (policloreto de vinila) na cor azul.

Superfícies externas ranhuradas longitudinalmente, fabricados pela Vinyl Tubos em quatro classes, conforme a profundidade do poço.

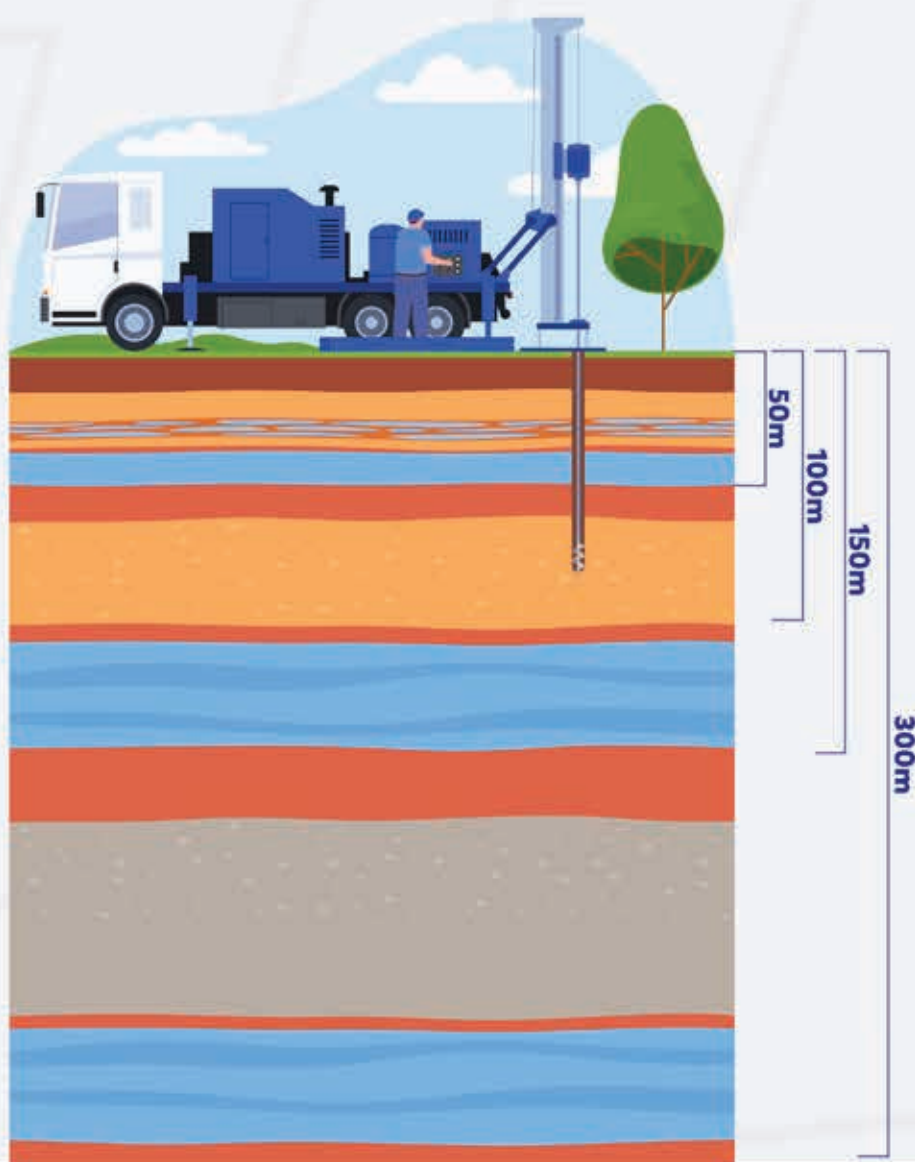
Leve: Instalação **50m** de profundidade.

Médio: Instalação **100m** de profundidade.

Standard: Instalação **150m** de profundidade.

Reforçado: Instalação **300m** de profundidade.

As dimensões do corpo do filtro seguem as dimensões dos tubos de sua respectiva classe.



Benefícios e diferenciais



VINYL TUBOS

Durabilidade: O PVC aditivado possui elevada vida útil, sem apresentar sinais de desgaste e sem comprometer a integridade física do poço.

Desempenho hidráulico: Devido às nervuras longitudinais consegue melhor desempenho hidráulico.

Logística: Facilidade de aquisição, transporte e estocagem por serem materiais leves e duráveis.

Resistência: Resistência ao contato com solos agressivos e produtos normalmente utilizados na construção e manutenção dos poços tubulares profundos.

Facilidade: De especificação uma vez finalizado o projeto do poço, a escolha da classe e quantidade dos revestimentos e filtros são simples.

Sustentável: Não agride o meio ambiente e não altera nenhuma característica físico-química da água.

Facilidade na instalação: Leveza, precisão dimensional do produto, sistema de acoplamento através de juntas roscáveis com perfil trapezoidal (favorecem de sobremaneira a resistência e a tração nas roscas).



Tendo em mãos os dados como:

- Tipos litológicos, arenitos / siltitos / rochas metamórficas/ígneas.
- Dureza.
- Classificação das fraturas (secas ou não).
- Haverá condições para a especificação de materiais e mão-de-obra para a execução do poço
- O diâmetro final da perfuração deve seguir o seguinte critério.
- Diâmetro final da perfuração [mm].
- Diâmetro de da bolsa [mm] = diâmetro externo da bolsa [mm] - verificar valor na tabela
- Dimensional do tubo utilizado.

OBS: Devem ser utilizadas brocas iguais ou imediatamente maiores que o diâmetro final da perfuração calculado.

Centralizador:

Os cuidados durante a perfuração são referentes à verticalidade do poço, calos de perfuração deslocamento de blocos pós perfurados ou qualquer outro fato que na descida do revestimento possa ocasionar os "toques" a formação de rebocos espessos prejudicam a descida do revestimento.





AVISO!

Não é permitido "forçar" o revestimento para baixo.

O controle da formação do reboco, através do tratamento da lama de perfuração é imprescindível para o sucesso da obra, ao finalizarmos a perfuração com diâmetro final, recomenda-se verificar as condições da lama, certificando-se que durante a descida do revestimento, com a lama parada, não ocorrerá a decantação de sólidos e ocorrendo o assoreamento da perfuração.

Durante a perfuração, após a execução do furo guia e perfilagem elétrica, é possível preparar a coluna de revestimento na ordem sequencial de descida para dentro da perfuração.

Sendo o maior comprimento dos tubos de *Revestimento Geo Vinyl* é 4 metros, com a finalidade de diminuir as manobras de descida da tubulação muitos perfuradores coplan os tubos de acordo com a altura da torre (descem seções de 6/8/12 metros).

Perfil construtivo para captação de aquífero granular

Os centralizadores de coluna de revestimento em relação à perfuração devem ser instalados com espaçamento médio de 20 metros entre peças, posicionados no corpo de revestimento liso e devem girar e correr livre entre bolsas.

Os centralizadores devem ter no mínimo quatro aletas de perfil chato e ser pouco robustos (em casos de “toques” amassa-se o centralizados, mas não danifica o revestimento), preferencialmente sem porcas e parafusos (menor risco de cair peças e chaves no poço, maior passagem para o pré-filtro e tubo auxiliar).

Para que se obtenha a melhor verticalidade na coluna de Revestimento Geo Vinyl, é necessário que fique tracionado, e pendurado por uma abraçadeira no nível do solo.

Ao toparmos com a coluna no fundo da perfuração, fazemos uma marca referência no tubo ou no cabo de aço que segura a composição de tubos perfurados além destes dez centímetros.

Em poços parcialmente revestidos, a coluna não fica tracionada, esta ficará apoiada no fundo, na rocha dura, preferencialmente sem fraturas.

Apoia-se a coluna, em seguida faz-se a cimentação do espaço anular que deverá ser feita de forma eficiente.

Utilizando-se tubos auxiliares instalados próximos à sapata de apoio, no qual será bombeado a calda de cimento.

Para que o cimento não entre para dentro da sapata, coloca-se areia suficiente dentro do revestimento, para obstruir abertura superior do tubo.

Em situações mais agressivas é necessário deixar um furo “guia” abaixo da base da sapata (0,5 a 2 metros) para prosseguir a perfuração.

Aguardar tempo suficiente para a cura do cimento, trechos com diâmetro imediatamente superior à base.



Instalação:

A instalação dos tubos tipo *Revestimento Filtro Geo Vinyl* seguem orientações conforme *NBR 13604-1998*, onde são indicados as profundidades máximas admissíveis para cada classe de tubo.

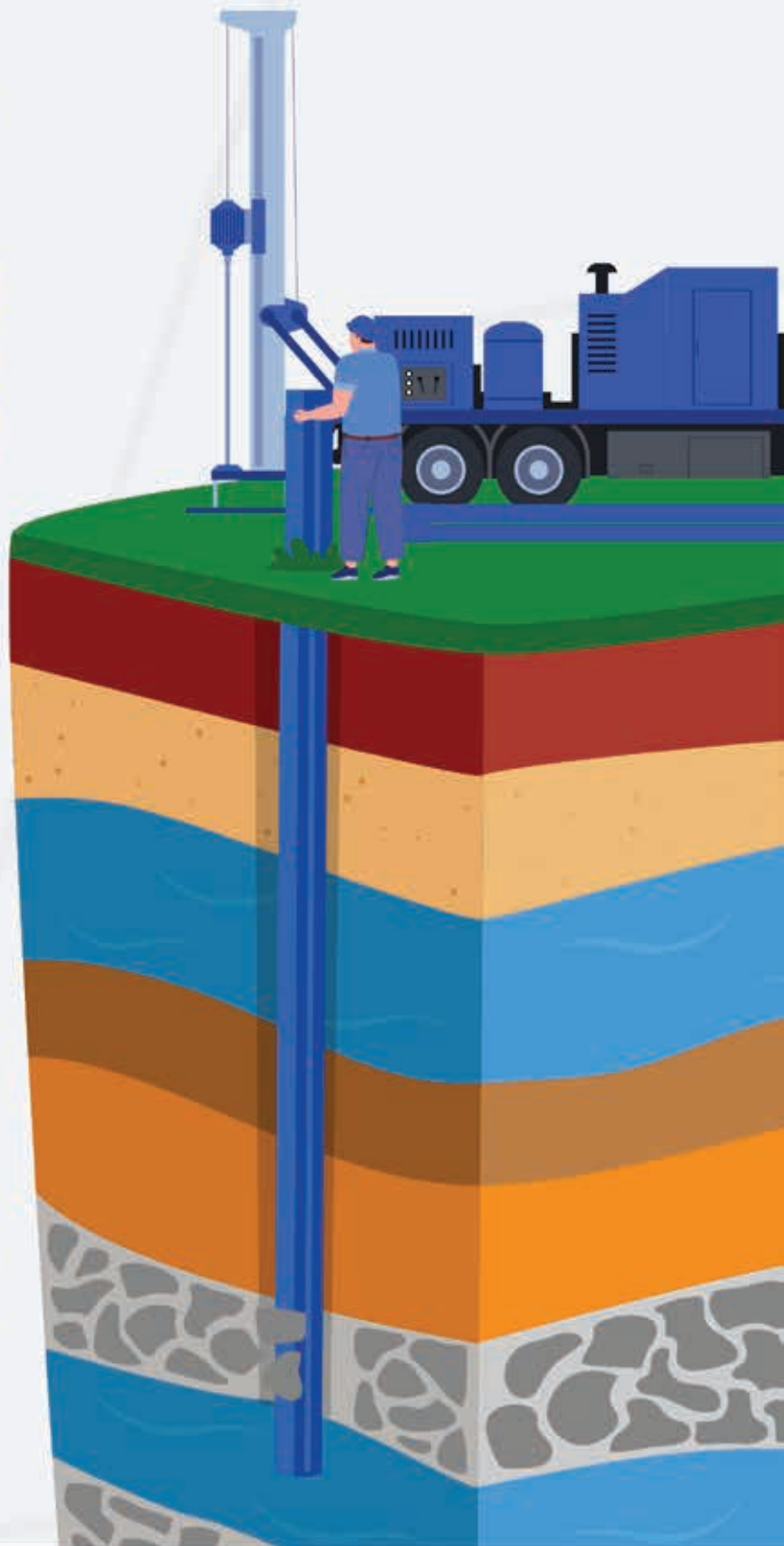
A composição química das águas subterrâneas pode variar de acordo com a sua localização e tipos litológicos perfurados, podendo ocorrer variações no decorrer do tempo.

O PVC já é conhecido amplamente pela sua excelente estabilidade química, não sofrendo agressões de elementos químicos que existem na natureza.

Rosqueamento:

Deve-se remover a fita protetora da rosca externa do revestimento e aplicar lubrificante antes do acoplamento.

Tubos de classes diferentes só podem ser acoplados com a utilização de redução. Deve-se utilizar somente chaves de corda ou fita de couro para o torque final do acoplamento.



Descida do pré-filtro

O pré-filtro atua diretamente nos revestimentos comprimindo e principalmente tracionando-os.

Os métodos mais comuns são gravitacionais em contra fluxo com a utilização de tubos auxiliares instalados até próximos ao fundo do poço ou sem esses tubos auxiliares, teremos a ação mecânica da massa de pré-filtro.

Deslocando o reboco na parede da perfuração devido ao atrito e alta abrasão do pré filtro (areia quartzosa).

Segundo especialistas este é um fator importante para desobstrução da passagem de água da formação para dentro do poço, eles também alegam que a fase seguinte, o desenvolvimento, é facilitado.

Desta maneira, o contra fluxo auxilia a retirada de “sujeira” do poço, quando se utilizam tubos auxiliares, existe um controle eficaz da quantidade de pré-filtro colocado, evitando com muita eficiência a formação de pontes recomendamos que seja controlada a velocidade da descida do pré-filtro (de 2 a 3 sacos de 50 quilos a cada 5 minutos).

A massa de pré filtro deslocando-se para baixo “puxa” o revestimento, tracionando-o.

Essa tração pode provocar a ruptura do revestimento nas bolsas posicionadas próximas à superfície, podendo ocorrer simultaneamente o colapso em regiões mais profundas, devido ao deslocamento.

O alívio desta força será feito após cobrirmos as seções de filtros quando se desliga o contra fluxo.

Alivia-se que, de maneira cautelosa, afrouxe a abraçadeira de sustentação da coluna de revestimento.

Deverá ocorrer uma acomodação do revestimento, devido a força de tração que nele atuava.

Limpeza e finalização



A limpeza de poços tubulares geralmente é feita através de compressores. Neste sistema, air lift, a limpeza deve ser feita em etapas, evitando o deslocamento de grandes seções de lama, que podem provocar violentos golpes de ar e fluido no revestimento.

Na vida útil do poço faz-se a concretagem da base.

Solicitamos que o revestimento não fique "travado no concreto" na vida útil do poço, o constante ligar e desligar da bomba submersa, acaba provocando acomodação final do pré-filtro.



A função dos acessórios além de auxiliar na instalação dos tubos é fazer a proteção do poço como um todo.

CAP Elevador
GEO Vinyl



Cap elevador GEO Vinyl			
COD.	CAP ELEVADOR 4"	COD.	CAP ELEVADOR 6"
3904	CAP ELEVADOR 4" LEVE	3915	CAP ELEVADOR 6" LEVE
4542	CAP ELEVADOR 4" MÉDIO	4113	CAP ELEVADOR 6" STANDER
3898	CAP ELEVADOR 4" STANDER	4112	CAP ELEVADOR 6" REFORÇADO
5006	CAP ELEVADOR 4" REFORÇADO		

Cap elevador Liso Vinyl	
5008	CAP ELEVADOR LISO 181 STD
4397	CAP ELEVADOR LISO 181 REFORÇADO
4843	CAP ELEVADOR LISO 190 STD

Caps GEO Vinyl	
COD.	CAP FÊMEA 4"
4062	CAP FÊMEA 4" LEVE
4463	CAP FÊMEA 4" STANDER
5009	CAP FÊMEA 4" REFORÇADO
COD.	CAP IRRIGAÇÃO
4887	CAP IRRIGA 100MM PN-125

CAPS
GEO Vinyl



Centralizador



CENTRALIZADOR	
COD.	CENTRALIZADOR 4" E 6"
0182	CENTRALIZADOR 4"
0183	CENTRALIZADOR 6"

Sapata GEO Vinyl			
COD.	SAPATA 4"	COD.	SAPATA 6"
4065	SAPATA 4" LEVE	4037	SAPATA 6" LEVE
4451	SAPATA 4" MÉDIO	4036	SAPATA 6" STANDER
3976	SAPATA 4" STANDER	4038	SAPATA 6" REFORÇADO
5007	SAPATA 4" REFORÇADO		

Sapata GEO Vinyl



Instruções de transporte e armazenamento:

- O armazenamento do produto deve ser de forma a não provocar sua flambagem e/ou ovalização, colocando-os em local plano com suas extremidades livres, intercalando a bolsa com a ponta de cada tubo;
- Utiliza-se como "berço" caibros posicionados a cada 90cm de forma alinhada e nivelada, evitando o esmagamento da bolsa dos tubos da primeira camada da "fogueira";
- A altura máxima de 1,8m para o empilhamento deve ser respeitada e os tubos da extremidade de cada camada devem ser amarrados de forma que impeça o "desmoronamento" da pilha;
- Os tubos devem ser protegidos de exposição contínua do sol;
- Nas operações de carga e descarga, devem-se evitar impactos fortes e atritos com pedras, objetos metálicos e arestas vivas de modo geral, a fim de preservar a integridade das roscas, nervuras e ranhuras dos tubos revestimento geo vinyl;
- Os tubos devem ser sempre carregados, e não arrastados;
- Antes da instalação deve-se fazer uma inspeção visual para identificar possíveis danos de transporte, caso identificado o tubo deve ser segregado.



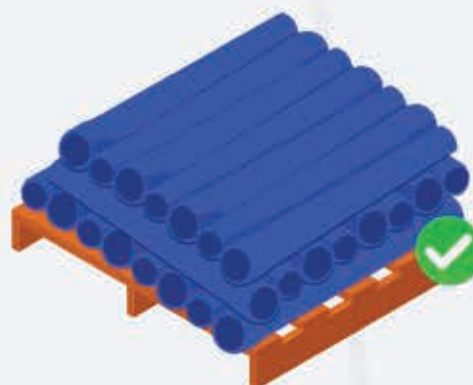
**NÃO LANÇAR OS TUBOS NO SOLO AO
DESCARREGAR DO TRANSPORTE.**



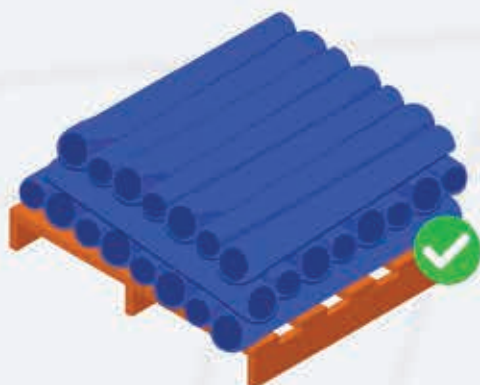
**CARREGAR OS TUBOS
CORRETAMENTE EVITANDO
IMPACTO E COLISÕES.**



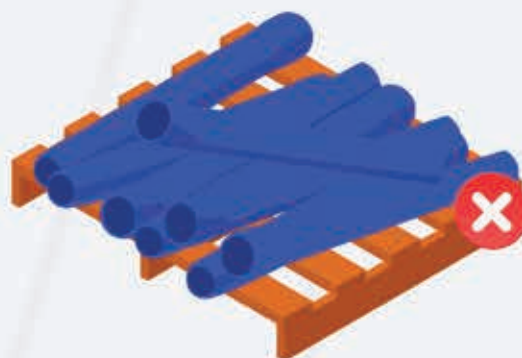
**NÃO ARRASTAR OS TUBOS
EVITANDO DANOS NAS PONTAS E
BOLSAS.**



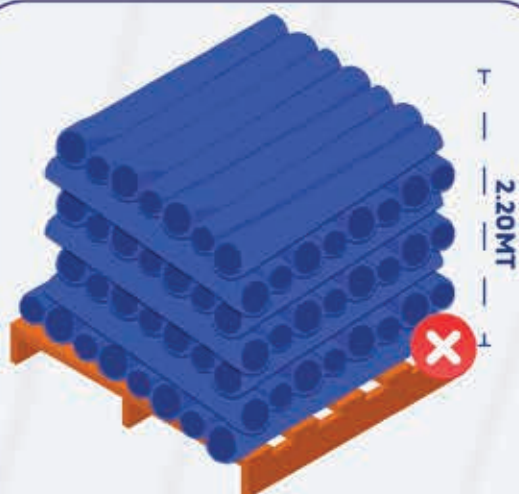
**ARMAZENAR OS TUBOS DE FORMA
HORIZONTAL SOBRE PALLETS.**



EM CAMADAS CRUZADAS DEVE-SE INTERCALAR PONTAS E BOLSAS.



NÃO ARMAZENAR OS TUBOS DE FORMA ALEATÓRIA SEM O DEVIDO CUIDADO COM OS PRODUTOS.



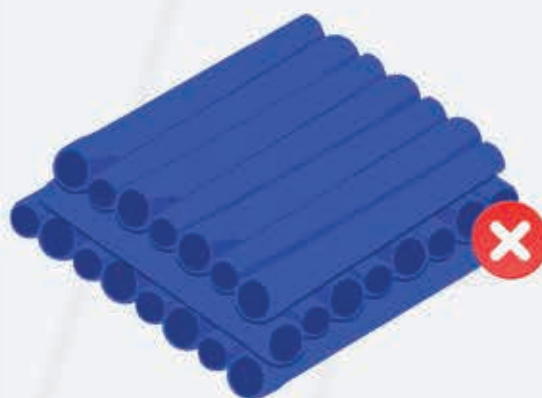
NÃO EXCEDER A ALTURA MÁXIMA DE SEGURANÇA, ALTURA INDICADA PARA SEGURANÇA DE AMBOS.



NÃO CAMINHAR SOBRE OS AMARRADOS.



**NÃO APOIAR OBJETOS
SOBRE OS TUBOS.**



**PROTEJA SEMPRE OS TUBOS DO
SOLO IRREGULAR.**



**CARREGAR SOBRE O CARRINHO
SOBRE FILEIRAS CRUZADAS.**



**CARREGAR SOBRE O CARRINHO
SOBRE FILEIRAS INTERCALADAS.**



VINYL TUBOS

A nossa linha de revestimento VINYL TUBOS é utilizada especificamente para captação de água subterrânea em temperatura considerada "FRIA" em poços tubulares que sejam totalmente ou parcialmente revestidos com tubos em PVC Geomecânico.

Todas as especificações técnicas sobre o produto são encontradas no site www.vinyltubos.com.br, em caso de dúvidas ou necessidades de outras orientações entre em contato pelo telefone (17) 3223-4999.

Nossa linha de tubos de PVC Geomecânico são fabricadas obedecendo rigorosamente os melhores preceitos de qualidade e durabilidade, em especial seguindo as orientações técnicas da NBR 13604.

Lembramos, e é importante ressaltar, que a perfuração de poços deve seguir rigorosamente as especificações técnicas determinadas pela NBR 12212/NB 588- PROJETO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRANEA, de forma que se evite prejuízos ao meio ambiente.

A VINYL TUBOS garante a qualidade e funcionamento dos seus produtos contra defeito de fabricação pelo prazo de 12 meses, contados a partir da emissão da Nota Fiscal de venda do produto.

O cliente terá direito a garantia dos produtos desde que sejam estocados, aplicados e transportados seguindo as especificações técnicas abaixo recomendadas.

Especificações técnicas a serem seguidas para garantia dos produtos:

1. A garantia NÃO COBRE a reparação de defeitos, danos ou avarias de qualquer natureza, quando originados de:
 - a. Utilização inadequada do produto, como por exemplo o trabalho com martelo pneumático, rotativa precursor por dentro dos revestimentos;
 - b. Quedas, batidas, exposições a ambientes hostis e força maior;
 - c. Prolongada falta de utilização do produto;
 - d. Armazenagem inadequada;
 - e. Somente será feita a análise de garantia se todo material constante na coluna for todo VINYL TUBOS;
 - f. Na aplicação dos Edutores não podem ser feitas reduções na saída da bomba ou na coluna dos Edutores;
 - g. Forçar a chave de forma desproporcional no rosqueamento das luvas nos Edutores causando machucado/fadiga que no futuro pode vir a se transformar em um trinco. Para luvas de PVC Vinyl a orientação é usar somente a força das mãos para o rosqueamento;
 - h. Caso os filtros não sejam originais de fábrica;
 - i. Deve ser utilizado guias centralizadoras a cada 20 mts, a fim de manter o tubo equidistante da formação perfurada, facilitando a descida do pré-filtro;
 - j. Quando utilizado o pré-filtro, o lançamento do mesmo deve ser feito com o auxílio de tubulação auxiliar, o contrafluxo da lama de perfuração é recomendado, deve-se jogar pré-filtro injetando água junto com o mesmo ao mesmo para evitar pontos que venham aculular um volume maior e desmoronar a coluna do poço, podendo ocasionar o colapso;
 - k. O material a ser utilizado como pré-filtro deve ter constituição mineralógica quartzosa, com grãos subarredondados e arredondados, **de forma alguma pode ser utilizado brita**;
 - l. Para revestimento, considerar as Classes dos tubos conforme metragem de profundidade LEVE até 50 metros/ MÉDIO 100 metros / STD até 150 metros / LISO 200 METROS / REFORÇADO 200 à 300 METROS;
 - m. Para evitar danos nas pontas e nas bolsas, os tubos devem ser carregados e não arrastados;
 - n. Para manter a qualidade dos produtos sem deformações, é preciso que o local de armazenamento seja plano e bem nivelado;
 - o. Os tubos devem ser estocados em locais sombreados, livres da ação direta ou de exposição contínua ao sol;
 - p. Caso seja observado que o material consta alguma peculiaridade que saia da sua característica original deve-se comunicar a fábrica imediatamente e de forma alguma fazer aplicação do material;
 - q. Tanto no transporte quanto na estocagem as pontas devem ficar afastadas das bolsas evitando o achatamento das mesmas, ao descarregar os tubos não lançá-los ao solo;
 - r. Os edutores devem respeitar tabela abaixo, principalmente no que se diz o ponto de trabalho zero que será altura manométrica máxima da bomba (PRESSÃO KGF/SHUTOFF/ONDE ZERAR O EQUIPAMENTO) a altura máxima não pode ultrapassar os valores da tabela abaixo.



VINYL TUBOS

José guide, 341 - distrito industrial, são josé do rio preto - sp
17 3223-4999 | 17 98144-2266 | @vinyltubos | www.vinyltubos.com.br